MODE D'EMPLOI **NOTICE D'INSTALLATION**

ECO 400

DIN *plus*

Steiermärkisches
Feuerungsanlagengesetz 12-06-01 (Au).

NOM	PUISSANCE	DESCRIPTION
ECO 400 Pierre ollaire / Métal	4,5 - 9,0 kW	Poêle avec niche de bois et porte courbée

CE

EN - 13240

BARBAS

SOMMAIRE

		Page
1.	Introduction	
	1.1 Avant-propos	5
	1.2 Sécurité	5
2.	Installation	8
3.	Notice d'installation	10
4.	Commande du poêle	14
5.	Première chauffe	15
6.	Mise en service	
	6.1 Ventilation	16
	6.2 Amorçage du feu	16
	6.3 Pendant la chauffe	16
	6.4 Chauffage économique	18
7.	Conseils généraux	
	7.1 Conseils	19
	7.2 Considérations sur le rendement	20
8.	Combustibles	22
9.	Quantité de combustible	23
10.	Entretien régulier	25
11.	Pièces de rechange	26
12.	Caractéristiques techniques	30
13.	Questions fréquentes	32

1. INTRODUCTION

1.1. AVANT-PROPOS

Nous vous félicitons pour l'acquisition de ce poêle BARBAS moderne. Avec ce produit de qualité, vous allez profiter pendant des années du plaisir de chauffage, ainsi que du jeu de flammes et de la chaleur conviviale du feu.
La présente notice contient des indications tant pour l'installation que pour l'utilisation (écologique) de l'appareil. De plus, vous y trouverez également les caractéristiques techniques de l'appareil, des informations sur les pièces de rechange et des indications pour remédier à des pannes éventuelles. Lisez attentivement le manuel avant de mettre l'appareil en service. Pour tenir les informations à portée de main, nous vous recommandons de conserver soigneusement cette notice.

1.2. SÉCURITÉ ET INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Sécurité

- Ne pas placer d'objets inflammables dans un rayon de 80 cm de la plage de rayonnement de l'appareil. Prêter attention aux vêtements/ornements à proximité de l'appareil.

- Pour un fonctionnement sûr, il faut respecter une distance de 20 cm entre les parois latérales ou arrière et le mur. (température ≤ 90 °C)

- En cas de plancher inflammable, il faut prévoir une plaque de chauffe ininflammable. Vers l'avant et vers le côté, il faut respecter une distance minimale de respectivement 50 et 30 cm.

- Lors de l'utilisation de votre poêle, l'extérieur devient chaud. Lors de la commande du poêle, utilisez le gant ou les accessoires livrés. Protégez-vous et les autres (enfants!) contre les brûlures. Ne laissez jamais les enfants seuls avec un poêle en service.

- Faites attention aux vêtements. Les vêtements synthétiques notamment peuvent facilement prendre feu et brûler violemment.

- Évitez de vous trouver à proximité de l'appareil avec des matériaux ou des liquides inflammables. Il peut être très dangereux de travailler avec des solvants, des colles ou des produits équivalents dans la pièce où se trouve le poêle.

- Surveillez l'état de votre canal de combustion. Des fissures dans le canal peuvent entraîner l'apparition d'humidité, l'encrassement des murs, des fuites de fumée, mais aussi gêner l'évacuation des gaz de combustion.
  Demandez un avis expert à ce sujet à votre concessionnaire Barbas ou à une entreprise spécialisée.

- Évitez les incendies de cheminée. Faites ramoner votre canal de combustion au moins 1x par an, et plus souvent en cas d'utilisation intensive.
  Évitez la formation excessive de suie dans le canal, ne brûlez donc jamais du bois fraîchement coupé mais bien toujours du bois propre refendu et sec.

- N'utilisez pas le poêle comme barbecue. Cela provoque la formation d'un dépôt de graisse (inflammable) dans le canal et accélère l'engorgement de ce dernier. Évitez l'encrassement du canal (nids d'oiseaux, etc.) en plaçant une mitre appropriée sur la cheminée.

- Vu le raccordement sur un canal dit multiple, comme cela est souvent le cas en Allemagne, le poêle est doté de portes à fermeture automatique (Bauart 1).

- Respecter les prescriptions des sapeurs-pompiers locaux.
  Le foyer peut seulement être inanguré si satisfait est à règlements nationaux et locaux; an service d'incendie règlements et les dispositions architectoniques.

Instructions d'installation

- Le bois et les briquettes de bois peuvent être brûlés dans le poêle.
  Le chauffage de bois et de briquettes de bois doit se faire en première instance sans apport d'air primaire.

- N'utilisez **jamais** le poêle comme incinérateur de déchets.

- Lisez attentivement toutes les indications / autocollants sur l'appareil.
  Ces informations reposent sur l'expérience pratique.

- Avant la première mise en service de votre appareil, lisez aussi le mode d'emploi. Lors de la première chauffe, vous devez tenir compte de plusieurs éléments supplémentaires, voir chapitre 5.

- Pendant le transport, des pièces dans l'appareil peuvent avoir glissé. Contrôlez si la porte fonctionne correctement, si le déflecteur repose correctement dans les supports à la partie supérieure de l'appareil, si les lamelles en fonte prennent bien appui contre la paroi et si les pierres inférieures n'ont pas glissé. Contrôlez le positionnement et le fonctionnement corrects de la grille secoueuse, ne posez pas d'objets étrangers dans le tiroir à cendres.

- Éviter une surcharge (brasier blanc), par exemple en chauffant pendant une période prolongée avec de l'air primaire (air par le biais de la grille). Sinon les pièces en fonte (grille, revêtement du foyer) peuvent surchauffer et être endommagées.
  Commencer par allumer la poêle avec un feu tempéré si les pièces on fonte sont nouveau.

2. INSTALLATION

2.1. INVENTAIRE

Jeu documentation	Certificat de garantie Manuel
Boîte jeu raccordement gaz de combustion	Bague de raccordement Plaque d'étanchéité 4 vis de fixation, y compris écrous et rondelles Plaque de protection pour la face arrière de l'appareil 2 vis pour la plaque de protection
Dans l'appareil	Gant Poignée
Jeu panneaux de pierre ollaire	Plaque supérieure avec trou de passage Panneau côté gauche Panneau côté droit Plaque de sol
Jeu de panneaux métalliques	Plaque supérieure avec trou de passage Panneau côté gauche Panneau côté droit Plaque de sol
En cas de raccordement arrière du canal de combustion, placer la plaque de sol au-dessus et la plaque supérieure avec le trou en dessous.	

N.B. Si des pièces manquent, consulter le concessionnaire.

2.2. PRÉPARATIF POUR L'INSTALLATION

Barbas dispose de croquis cotés de chaque type d'appareil. Ceux-ci servent à préparer l'installation. Ne jamais travailler sur la base d'autres informations, comme des brochures, etc.

Démontez éventuellement le jeu de pierre ollaire. Cela facilite l'installation du poêle. Une feuille d'information avec des indications est posée sur le poêle.

3. NOTICE D'INSTALLATION

3.1. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Lors de l'installation d'un poêle, il faut respecter les prescriptions locales et/ou nationales sur le plan de la sécurité contre les incendies. En cas de doute, consulter le département prévention des incendies des sapeurs-pompiers locaux, surtout lors d'une installation dans une habitation dotée de parois et/ou de planchers inflammables.

Placer l'appareil à distance suffisante de la paroi arrière. Si les murs ne sont pas protégés contre les incendies, la distance doit être telle que la paroi en question ne peut pas dépasser une température de 80°C même en cas de contrainte de chauffage très élevée. En cas de doute, placer une protection ininflammable.

3.2. CANAL DE COMBUSTION

S'assurer que les canaux de combustion existants sont parfaitement étanches aux gaz et en bon état. Pour ce qui est des dimensions, le canal doit, sur toute sa longueur, y compris le tuyau d'embouchure sur le toit, présenter un diamètre de minimum 150 mm.
Veiller à disposer d'une mitre adéquate sur la cheminée, de sorte à éviter toute pénétration de pluie et tout encrassement (nid d'oiseaux, etc.).
Le tirage du canal est déterminant pour le chauffage correct de l'appareil (tirage prescrit de 0,15 mbar = 15 Pa).
En cas de problème, une mitre adaptée, au besoin un ventilateur de gaz de combustion, peuvent constituer des solutions. En cas de moindre doute concernant les sujets susmentionnés, faire appel à une entreprise spécialisée.

A défaut de canal de combustion (adéquat), il est recommandé d'utiliser des canaux en acier inoxydable isolés à deux parois. Un canal de combustion doit être monté conformément à l'arrêté de construction. Confier l'installation de celui-ci à un spécialiste. Lors de l'achat de ces canaux, il faut examiner si un enrobage est requis.

Nous tenons à souligner quelques points :

- les canaux doivent être fixés de manière autoportante, c'est-à-dire qu'ils ne doivent jamais reposer sur l'appareil.
- toutes les connexions doivent être entièrement isolées.
- à l'endroit de tous les passages dans le plancher ou dans le plafond, les pièces inflammables doivent rester entièrement à l'extérieur de l'enrobage ou de la zone d'isolation (songez aussi au voligeage !).

Entre le poêle et la cheminée, utiliser des canaux de combustion à paroi épaisse. Comme premier tuyau sur l'appareil, utiliser un tuyau d'un diamètre de 150 mm aux deux extrémités. L'humidité de condensation éventuelle de la cheminée ne s'écoulera pas alors sur la face extérieure du tuyau. Raccorder les tuyaux sur le canal existant au moyen d'un manchon coulissant dans le plafond (manchon-niche). Contrôler l'étanchéité de toutes les connexions.

Si le canal de combustion tire de manière excessive (dans le cas de longs canaux droits dans des habitations hautes par exemple), il est possible de monter un clapet de limitation dans le tuyau à l'endroit de l'appareil par exemple. Toujours prendre conseil auprès d'un spécialiste.

Ne pas procéder à des connexions horizontales. Des dépôts et de la suie se rassemblent dans celles-ci (exception faite d'un raccordement horizontal court directement derrière le poêle).

Le calcul de la cheminée, comme en Allemagne, découle de DIN 4705 T1 et T2 avec pour chacun des foyers une valeur Werte mesurée triplée.

Flux de masse et température dans le manchon du poêle
Pour le flux de masse et la température du manchon du poêle, voir le rapport d'homologation. Ces valeurs sont importantes pour le dimensionnement de la cheminée à raccorder.

Nettoyage de la cheminée
Faire nettoyer la cheminée au moins une fois par an par un ramoneur agréé. Brûler principalement du bois parfaitement sec aux dimensions correctes dans la poêle. Teneur en humidité du bois ~15%, longueur et circonférence 32 cm.

En cas de présence d'un clapet de cheminée, l'ouverture libre dans le clapet doit s'élever à au moins 35% de la surface.

3.3. POSITIONNEMENT DU POÊLE

L'ECO 400 dispose à la fois d'un raccordement supérieur et d'un raccordement arrière.

3.3.1 Raccord supérieur de la cheminée

Si le canal est raccordé sur la face supérieure de l'appareil, placer la bague de raccordement sur la face supérieure et le couvercle de fermeture sur la face arrière (voir illustration dans le jeu de raccordement). Placer ensuite la plaque de protection contre la face arrière de l'appareil pour masquer le couvercle de fermeture.

Déterminer la position précise de l'appareil par rapport au raccord dans le plafond. Il sera difficile d'encore déplacer l'appareil par la suite étant donné qu'il faut d'abord placer les panneaux en pierre ollaire et ensuite seulement les tuyaux de cheminée.

Placer les panneaux latéraux (insérer par le haut).

Placer la plaque supérieure en pierre ollaire.

Emmancher un tuyau le plus profondément possible dans le manchon coulissant (manchon-niche) dans le plafond. Placer un tuyau de cheminée sur la plaque supérieure et repérer l'endroit où le tuyau supérieur doit être raccourci. Raccourcir le tuyau supérieur et l'emmancher le plus profondément possible dans le manchon coulissant du plafond, placer le tuyau inférieur sur la bague de raccordement. Tirer à présent vers le bas le tuyau supérieur dans le tuyau inférieur.

3.3.2 Raccord arrière de la cheminée

Si le canal est raccordé sur la face arrière de l'appareil, placer la bague de raccordement sur la face arrière et le couvercle de fermeture sur la face supérieure (voir illustration dans le jeu de raccordement). Placer ensuite la plaque de protection sur la paroi supérieure de l'appareil afin de protéger la plaque supérieure en pierre ollaire contre un rayonnement trop intense du couvercle de fermeture. Le disque en pierre ollaire est placé dans l'ouverture de la plaque supérieure au moyen de 3 vis de réglage. De ce fait, l'ouverture pour le raccordement supérieur est recouverte.

Déterminer la position de l'appareil par rapport au tuyau. Dans ce cas, les tuyaux (vers le plafond ou la paroi arrière) peuvent être raccordés avant de placer les pierres ollaires. Le poêle est alors encore relativement facile à déplacer.
Déterminer la longueur des tuyaux requis.
En cas de raccordement vertical, voir les indications pour les appareils avec raccordement supérieur.

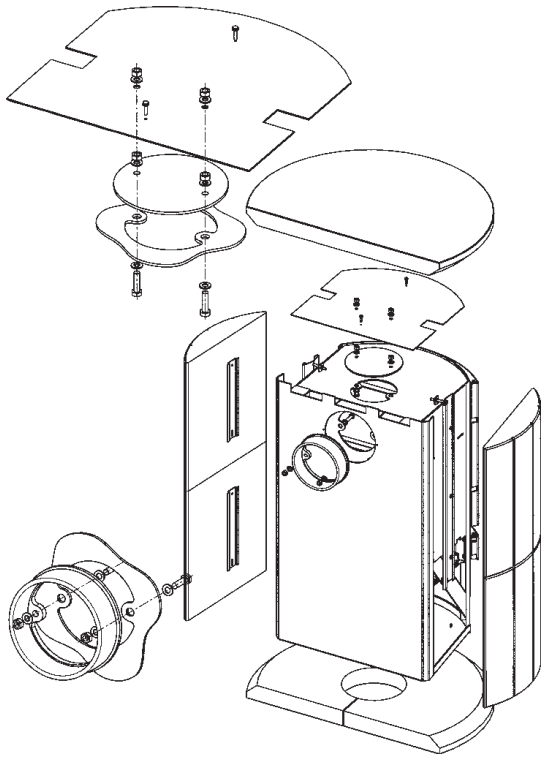


Figure 1: Raccord arrière

4. COMMANDE DU POÊLE

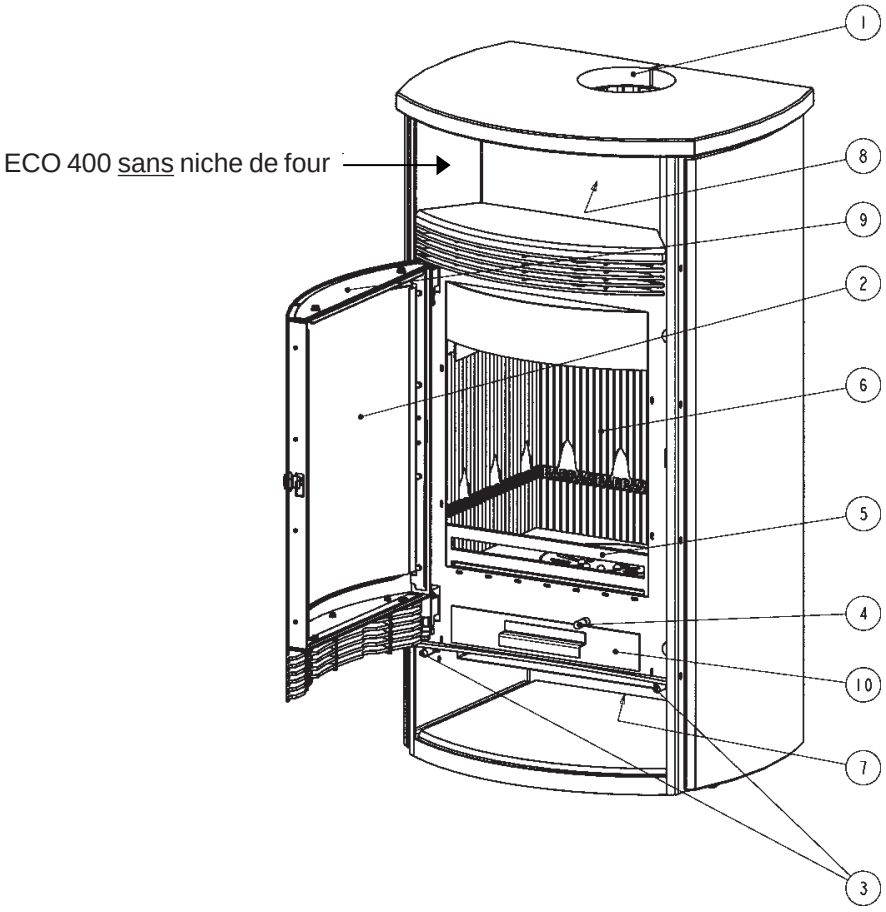


Figure 2: Commande

1 Évacuation des gaz de combustion
2 Vitre céramique résistant à la chaleur
3 Tiroir d'apport d'air primaire
4 Levier de commande de la grille secoueuse
5 Casier de bois
6 Lamelles en fonte
7 Apport d'air de convection
8 Aérateur de l'air de convection
9 Tiroir d'apport d'air secondaire
10 Tiroir à cendres

5. PREMIÈRE CHAUFFE

Après transformation ou construction, laisser bien sécher l'habitation. Des parois non séchées retiennent facilement toutes sortes de poussières, comme les éventuelles particules de suie lors de l'allumage du poêle ou de l'ouverture soudaine de la porte par exemple.
Des poussières qui se consument sont aussi retenues facilement par des parois humides, par exemple de la poussière à l'extérieur de l'appareil, mais aussi de la poussière sur des radiateurs chauds, etc.

S'assurez que tout le matériau d'emballage, les autocollants, etc. et que toutes les poussières et tous les débris des travaux d'installation sont enlevés.

Contrôler à nouveau si toutes les pièces amovibles fonctionnent correctement et si des pièces rapportées telles que le déflecteur, les lamelles, la grille secoueuse, etc. occupent la position correcte, elles peuvent avoir glissé pendant l'installation.

Le poêle est recouvert d'une laque résistant à la chaleur. Cette laque présente la propriété de ne durcir qu'à haute température. Par conséquent, lors du déballage, l'appareil n'est pas encore durci. De ce fait, il est facile à endommager.
Commencer par allumer la poêle avec un feu tempéré (voir Chapitre 6).
Augmenter progressivement ce feu pendant environ 2 heures jusqu'à ce que la puissance correcte soit atteinte.
Chauffer encore pendant 2 à 3 heures. La laque est à présent durcie et peut être touchée sans dommage. Lors du durcissement, des odeurs/vapeurs gênantes, mais inoffensives, se dégagent.

Veiller à une bonne ventilation.

6. MISE EN SERVICE

6.1. VENTILATION

Pour la combustion, il faut de l'air. Veiller à un apport d'air frais suffisant. Pour chaque kilo de bois brûlé (avec la porte de l'appareil fermée), il faut compter environ 10 m^3 - 15 m^3 d'air supplémentaire. Par heure, cela représente facilement environ 50 m^3 supplémentaires ! Il faut donc une alimentation en air généreuse depuis l'extérieur ou par le biais d'une autre pièce ou du corridor.

6.2. AMORÇAGE DU FEU (Figure 2)

Lors de l'amorçage, la cheminée est encore froide et le tirage est donc restreint. Par conséquent, peu d'air est aussi aspiré. C'est la raison pour laquelle il faut suppléer l'alimentation en air en ouvrant la porte et le tiroir à cendres.
Pour l'amorçage, utiliser du bois sec et fin et quelques boules de papier ou des blocs d'amorçage.

Pendant les 10 premières minutes, entrouvrir largement la(les) porte(s). Ne pas ouvrir totalement la porte, car la vitre reste alors froide. Lors de la fermeture de la porte, les gaz de combustion se condensent sur la vitre et de la suie se forme.

6.3. INSTRUCTIONS PENDANT LA CHAUFFE

Après environ 10 minutes, le feu va brûler intensément; il est à présent permis d'ajouter quelques blocs de plus grande taille. Fermer la(les) porte(s) lorsque ces derniers brûlent intensément.

Après à nouveau 10 minutes, fermer le tiroir à cendres ⑩.

Si le feu continue à brûler correctement, fermer alors la grille secoueuse ④ et le tiroir d'air primaire ③.

NB: Sauf pendant la procédure d'amorçage, maintenir l'apport d'air primaire ③ fermé. Dans ce cas, le chauffage est nettement plus propre et son rendement est nettement meilleur (plus de chaleur et appoint moins fréquent).
L'apport d'air secondaire se trouve à la partie supérieure de la porte.

Il est recommandé de conserver une couche importante de cendre (de 2 à 3 cm). Celle-ci non seulement constitue une protection du fond mais procure aussi une diminution sensible de la consommation de combustible et un amorçage plus aisé du bois ajouté.

Lors du chargement du poêle, une quantité de 2 blocs de 32 cm de long et 32 cm de circonférence est suffisante. Ne charger que lorsque la phase charbon de bois est atteinte.
Pour ce faire, ouvrir brièvement la porte de chargement.

Conditions climatiques
Pour éviter des nuisances à l'environnement, il est déconseillé de faire fonctionner le poêle en cas d'absence de vent et lorsqu'il y a du brouillard.

Evacuation de fumée
Le poêle est conçu pour fonctionner avec une porte de visibilité/chargement fermée. Lors du chauffage avec une porte ouverte, il est possible, dans certaines conditions (ventilation mécanique, courant d'air, différences de pression), que de la fumée pénètre dans la pièce où le poêle est installé.

Utilisation de l'appareil
L'appareil convient pour une utilisation continue.
Les appareils dotées d'une grande quantité de pierre ollaire absorbent d'abord beaucoup de chaleur (accumulation de chaleur) avant de céder de la chaleur (rayonnement/convection).
Une utilisation brève d'un tel poêle est inefficace.

Le poêle doit uniquement être installé dans une pièce où l'implantation, la construction technique et l'activité ne présentent aucun danger pour le fonctionnement correct de celui-ci.

Ventilation
Lors du chauffage du poêle, veiller à une ventilation correcte si l'air de combustion est prélevé dans la pièce où celui-ci est installé. Désactiver la ventilation mécanique.

Remplacement des pièces
Lors du remplacement de pièces, il faut uniquement appliquer des pièces d'origine. La garantie n'est plus valable en cas d'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine.

Modification
Il est interdit d'apporter des modifications à l'appareil.
La garantie n'est plus valable en cas de modification de quelque nature que ce soit.

Le chauffage avec l'air primaire ouvert à pleine charge suscite un feu vif, chaud et blanc qui peut entraîner des dommages à la grille et à d'autres pièces en fonte du poêle.

6.4. CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE

Avec du bois, le chauffage le plus écologique et aussi le plus économique se fait avec un feu chaud mais calme. La cendre doit brûler doucement avec une couleur rouge-orange et ne doit certainement pas brûler intensément comme un feu de forge. Un tel feu brûle vite et intensément, de sorte qu'il n'y a pas suffisamment de temps pour une combustion complète.

Chauffage optimal:

- Chauffer avec la porte fermée. De ce fait, le feu est plus chaud et donc la combustion meilleure.
- Veiller à ce que le combustible soit sec et propre (comme décrit plus en détail dans le Chapitre 8)
- Veiller à ce que la combustion soit régulière. Pour ce faire, chauffer avec la grille secoueuse fermée et avec le réglage de l'air primaire fermé.
- Veiller à ce que la couche de combustible soit homogène mais aussi à ce que le feu soit facilement alimenté en air. Placer les blocs de manière éparse, bien répartis, horizontalement sur la couche de cendre, séparés les uns des autres et à quelques centimètres des parois.

7. CONSEILS GÉNÉRAUX

7.1. CONSEILS

- Chauffer uniquement avec du bois sec. Non seulement le bois humide brûle mal mais il cause plus d'encrassement à l'appareil (vitres), au canal de combustion, à la pièce (lors de l'ouverture de la porte de l'appareil par exemple) et à l'environnement. Le bois n'est sec qu'après avoir été stocké pendant deux ans au minimum sous abri. Ne pas recouvrir avec du plastique.
  Ne jamais utiliser du bois laqué ou imprégné. Les gaz de combustion de celui-ci sont agressifs, ils endommagent l'appareil, l'environnement et la santé.

- Veiller à ce que le feu brûle bien. La fumée est alors incolore ou blanche et les vitres restent parfaitement propres.
  Lors du chauffage, il est déconseillé "d'étrangler" le poêle pendant une période prolongée (maintenir toutes les ouvertures d'air fermées). Dans ce cas, la combustion est incomplète, ce qui provoque, outre de la pollution, aussi un dépôt de goudron et de particules de suie dans le canal de combustion (en cas de dépôt abondant, le risque d'incendie de cheminée augmente).

- Chauffer avec la(les) porte(s) fermée(s). De ce fait, le rendement est 8 à 10 fois meilleur, ce qui ménage l'environnement et favorise la chaleur dans la maison (appoint moins fréquent, voir Paragraphe 7.2). Par ailleurs, cela évite des dommages par incendie éventuellement provoqué par des particules projetées (notamment bois de conifères). En cas de sols inflammables, une plaque de sol supplémentaire est requise.

- Éviter de chauffer en cas de brouillard ou lorsqu'il n'y a pas de vent. Lorsqu'il n'y a pas de vent, le tirage est pratiquement inexistant dans une cheminée froide. Étant donné que la fumée est plus lourde que l'air, il est possible que de la fumée pénètre dans la pièce. En cas de brouillard, la fumée qui sort de la cheminée (à l'extérieur) va rapidement se refroidir, descendre et donc provoquer des nuisances pour vos voisins.

- Ne pas éteindre le feu avec de l'eau mais le laisser se consumer totalement. La section du manteau intérieur qui est directement en contact avec le feu est revêtue d'éléments en fonte ou de matériaux ignifuges. Ceux-ci peuvent se déformer ou se fissurer en cas de différences de température importantes et subites.

7.2. CONSIDÉRATIONS SUR LE RENDEMENT

Dans la pratique, chaque combustion présente des pertes. Celles-ci sont :

- Pertes suite à l'écoulement excessif de chaleur par la cheminée, au lieu de dans la pièce.

- Pertes suite à la combustion incomplète, comme par exemple le CO (monoxyde de carbone) et les particules de suie.

- Pertes suite à une part excessive de combustible imbrûlé dans les restes de cendre.

La mesure dans laquelle la combustion du combustible est complète s'appelle le rendement. Un bon poêle qui est bien chauffé atteint un rendement de plus de 75% et se trouve par conséquent dans la catégorie des poêles à haut rendement/ faibles émissions. Avantage : il faut moins de bois pour la même chaleur. Avantage pour l'environnement : un appareil à haut rendement bien chauffé engendre moins de pollution et moins d'odeurs.

Le rendement est influencé négativement:

- En chauffant avec la porte ouverte.
  Une cheminée chaude fait office de hotte aspirante. Lorsque la porte est ouverte, la cheminée aspire beaucoup plus d'air que nécessaire pour la combustion. Cet air relativement froid refroidit le feu.

- Par un tirage trop important de la cheminée.
  L'air de combustion n'arrive pas à l'endroit du combustible mais quitte l'appareil par le biais de la cheminée. Le feu se refroidit et la qualité de combustion diminue également.

- En utilisant trop de bois.
  Cela se produit lorsqu'un poêle trop petit est utilisé. Le poêle est alors surchargé et brûle plus de bois que de l'air n'est acheminé. Dans ce cas aussi, le combustible ne se consume pas totalement. Il n'y a par ailleurs pas assez d'air pour se mélanger aux flammes. Dans ce cas aussi, l'environnement subit une contrainte plus importante.

- En acheminant beaucoup d'air sous le combustible (tiroirs pour l'air primaire). De ce fait, la combustion est fortement forcée (type de feu de forge). Toutefois, la combustion demande du temps. Lors d'une combustion intense, il y a trop peu de temps pour rayonner toute la chaleur dans le poêle. La cheminée devient très chaude et la fumée qui s'échappe aussi. Cette chaleur est donc perdue.

8. COMBUSTIBLES

8.1. BOIS

Conviennent :

- Tous les types de bois propres (bois coupé). Le bois doit avoir séché pendant 2 ans au minimum. Un bois bien séché présente un pourcentage d'humidité de 10 à 20%. Dimensions recommandées: L = 30 cm; Le contour = 30 cm.

- Des blocs de bois comprimé sans liant (voir le bois).

- Les types de bois durs se consument lentement et forment facilement du charbon de bois.
  Exemple: charme, chêne, frêne, hêtre, orme, bouleau.
  Des bois de conifères donnent plus de flammes mais moins de charbon de bois et de chaleur, exemple : sapin, pin, peuplier, tilleul.

Ne conviennent pas :

- Les bois laqués, encollés (bois aggloméré, MDF, etc.) ou imprégnés, le plastique et autres déchets inflammables. Le chauffage de ces matières est strictement interdit. Comme dit auparavant, les gaz de combustion de ceux-ci sont agressifs, ils endommagent le poêle et l'environnement.

- Des blocs pour feux ouverts contenant de la paraffine ne conviennent pas pour un poêle fermé. Suite à la chaleur importante dans l'appareil par rapport à celle d'un feu ouvert, la paraffine dans les blocs va prématurément fondre.

- Le bois humide se consume mal, ne convient pas et produit de la fumée, dans la pièce également lors de l'appoint par exemple, salit les vitres, provoque un dépôt supplémentaire dans le canal de combustion et donne seulement la moitié du rendement de chaleur en comparaison avec le bois sec.

Ne pas brûler du charbon avec le poêle. Le foyer n'est pas conçu à cet effet.

9. QUANTITÉ DE COMBUSTIBLE

9.1. QUANTITÉ DE COMBUSTIBLE

Chaque appareil est conçu pour une charge de chauffage maximale. Il faut tenir compte du fait qu'en cas d'apport d'une quantité supérieure de combustibles, l'appareil génère un transfert de chaleur plus important et peut se mettre à surchauffer, ce qui peut déboucher sur des risques d'incendie. De plus, cela peut provoquer des dommages à l'appareil et à la cheminée. BARBAS décline toute responsabilité pour tout dommage provoqué par une surchauffe.

Si le poêle a été correctement sélectionné, il faut pouvoir chauffer la pièce correctement avec une couche de blocs de bois (le bloc de bois a environ 30 cm de long et 30 cm de circonférence).

Lors de la combustion d'une couche de bois, la puissance varie fortement. En cas de chauffage correct, chaque charge prend environ 1 heure. L'appoint d'une quantité excessive de bois en une seule fois peut provoquer une contrainte excessive de l'appareil.

En fonction de la capacité de l'appareil, faire varier la quantité de combustible.

Exemple :

Pour un appareil de 10 kW et le efficacité 75 % :

Bois : 3 blocs d'environ 1 kg par pièce
Briquettes : 5 pièces d'environ 0,5 kg

Pour un appareil de 6 kW:

Bois : 2 blocs d'environ 1 kg par pièce
Briquettes : 3 pièces d'environ 0,5 kg

9.2. CHALEUR DÉGAGÉE

Le tableau indique la chaleur théorique pouvant être générée lors de la combustion de bois.

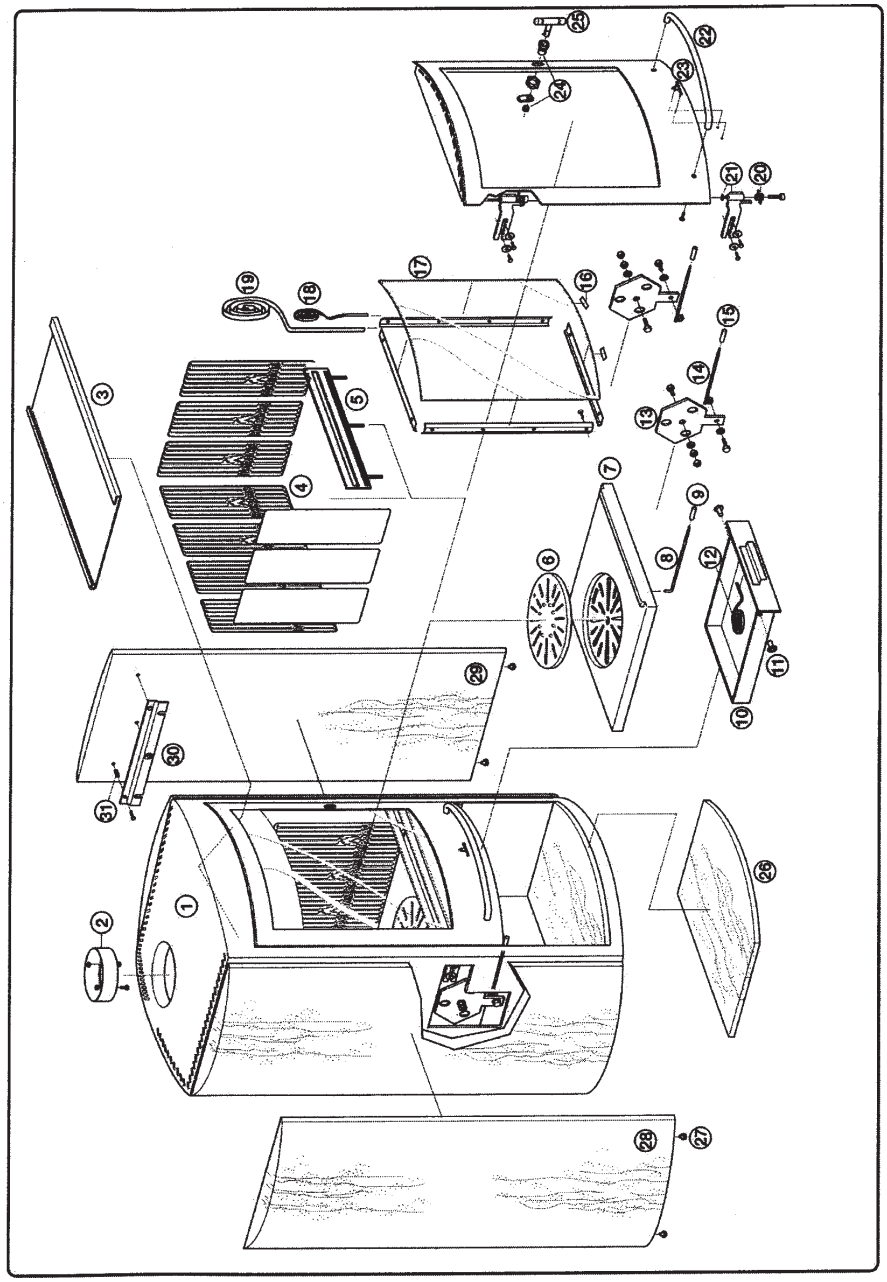
Chaleur dégagée	
Type de combustible	**kWh/kg**
Bois sec (moyenne)	4,3

La valeur de chauffe du bois (18,7 Mj/kg à 0% d'humidité) n'est pas influencée par le type de bois. Toutefois, le taux d'humidité du bois a une influence importante (15,6 Mj/kg à 15% d'humidité).

10 . ENTRETIEN RÉGULIER

• Vidage tiroir à cendres	:	Chaque semaine, 48 heures après la dernière période de chauffe
• Nettoyage de la vitre	:	Selon les besoins
• Étanchéités porte/tiroir	:	Contrôle annuel et éventuellement à cendres remplacement
• Ramonage cheminée	:	Chaque année, inspection avant la saison de chauffe
• Lamelles ou plaques Skamolex du foyer	:	Contrôler chaque année * Éventuellement nettoyer les lamelles avec une brosse en acier * Éventuellement remplacer les plaques
• Grille secoueuse	:	Contrôler chaque année si elle présente une cassure
• Tiroirs/Clapets	:	Contrôler chaque année le bon fonctionnement
• Canaux de convection	:	Nettoyer chaque année
• Laque	:	Chaque année, éventuellement retraiter avec une laque BARBAS résistante à la chaleur (n'utilesent pas lors du feu ouvert)
• Pièces	:	Des pièces rapportées pour remplacement ou en tant qu'accessoires sont disponibles auprès du concessionnaire BARBAS. Utiliser les parties uniquement originales
• Les sommations	:	Même les sommations apportées au poêle n'ont pas êtê autorisées

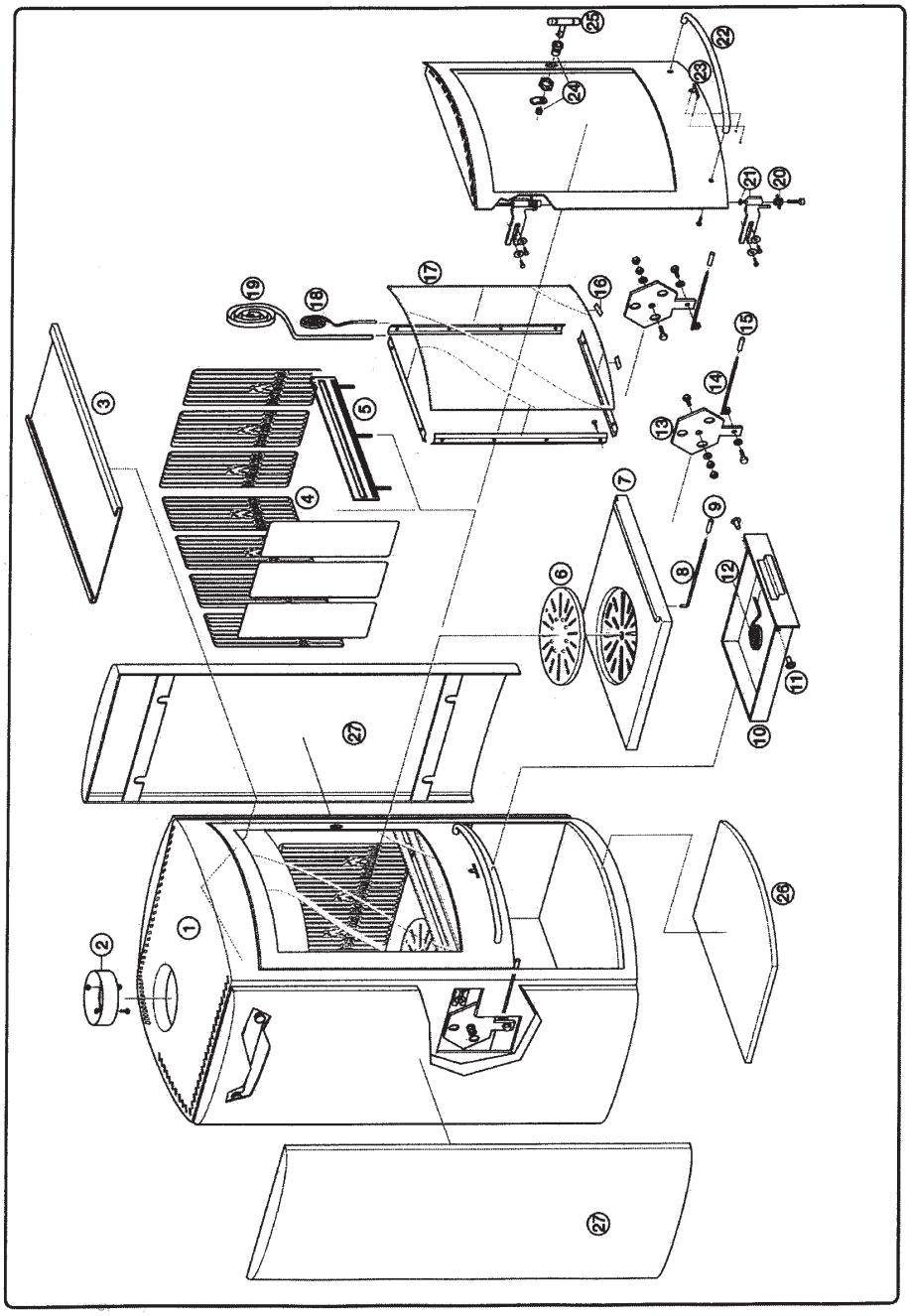
11. PIÈCES DE RECHANGE



ECO 400 PIERRE OLLAIRE
Pièces de rechange

Réf.	Description	Quantité
1	plaque supérieure pierre ollaire	1
2	raccord gaz de combustion	1
3	déflecteur	1
4	lamelles fonte	9
5	casier de bois	1
6	rosace de grille secoueuse	1
7	bac de grille secoueuse	1
8	tige de secouage	1
9	bouton de tige de secouage	1
10	tiroir à cendres	1
11	fermeture à bille de tiroir à cendres	1
12	cordon tiroir à cendres	1
13	tiroir d'air	1
14	tige de commande du tiroir d'air	1
15	bouton du tiroir d'air	1
16	collier de vitre	4
17	vitre	1
18	cordon vitre-porte	1
19	cordon porte-revêtement extérieur	1
20	ressort	1
21	charnière	1
22	languette décorative	1
23	emblème nickel	1
24	serrure	1
25	poignée	1
26	pierre inférieure	1
27	bouchon pierre ollaire panneau latéral	1
28	panneau latéral (G) pierre ollaire	1
29	panneau latéral (D) pierre ollaire	1
30	support panneau latéral (G/D)	1
31	bouchon pour support panneau latéral	1

Lors de la commande, toujours mentionner le numéro de série
(voir numéro frappé au-dessus du tiroir à cendres + première page de ce manuel)


25
22
24
23
21
20
19
18
17
16
15
3
5
14
13
4
7
9
6
8
12
11
10
27
1
2
28
27

ECO 400 MÉTAL
Pièces de rechange

Réf.	Description	Quantité
1	plaque supérieure métal	1
2	raccord gaz de combustion	1
3	déflecteur	1
4	lamelles fonte	9
5	casier de bois	1
6	rosace de grille secoueuse	1
7	bac de grille secoueuse	1
8	tige de secouage	1
9	bouton de tige de secouage	1
10	tiroir à cendres	1
11	fermeture à bille de tiroir à cendres	1
12	cordon tiroir à cendres	1
13	tiroir d'air	1
14	tige de commande du tiroir d'air	1
15	bouton du tiroir d'air	1
16	collier de vitre	4
17	vitre	1
18	cordon vitre-porte	1
19	cordon porte-revêtement extérieur	1
20	ressort	1
21	charnière	1
22	languette décorative	1
23	emblème nickel	1
24	serrure	1
25	poignée	1
26	plaque inférieure	1
27	panneaux latéraux (G/D) métal	1

Lors de la commande, toujours mentionner le numéro de série
(voir numéro frappé au-dessus du tiroir à cendres + première page de ce manuel)

12. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type:	**ECO 400**
Dimensions (hxlxp)	1,02 x 0,61 x 0,46 m
Poids	265 kg
Combustion:	
Puissance nominale	9,0 kW Mesurée selon DIN 18891 (Bauart 1-D) / EN - 13240
Débit des gaz de combustion	5,5 g/s (pour calcul de la cheminée) mesuré à une température des gaz de combustion de 343°C et à un tirage réglé de 0,12 mbar
Section interne:	
Dimensions	Surface du fond 0,115 m^2 Dimension dans l'œuvre de l'ouverture du feu 480 x 380 mm
Lamelles	Fonte
Manteau intérieur	Béton réfractaire
Déflecteur	Plaque inox
Grille secoueuse	Fonte
Section externe:	
Construction	Manteau extérieur en tôles d'acier pourvu d'un niche de bois et un raccord des gaz de combustion Ø150 mm
Portes	Porte prismatique tournant vers la gauche avec poignée fixe tournant à l'horizontale, fermeture selon le principe du crochet
Revêtement extérieur	Pourvu de panneaux en pierre ollaire verticaux à gauche et à droite, plaques inférieure et supérieure en pierre ollaire
Option	Plaques supérieure et inférieure en métal, panneaux latéraux avec pièce avant et arrière en inox (le poids de l'appareil est de 200 kg)

Commande:	Tiroir d'air à gauche et à droite à côté de tiroir à cendres pour air sous le combustible (air primaire) Réglage d'air secondaire avec un tiroir
Récupération des cendres:	Tiroir à cendres avec grille secoueuse, commande de la grille secoueuse à droite sous le tiroir à cendres

13. QUESTIONS FRÉQUENTES

Combien de fois dois-je faire ramoner la cheminée ?

Minimum 1x par an. Si vous chauffez en moyenne plus de 3x par semaine, faites ramoner votre cheminée plus souvent.
Laissez le nettoyage aux soins d'une entreprise agréée. Votre compagnie d'assurance contre l'incendie peut éventuellement demander une preuve de ce ramonage.

Lors du chauffage, quelle est la différence entre un revêtement intérieur en pierre et en fonte ?

Les deux revêtements intérieurs servent à protéger le poêle contre les flammes. Dans ce cadre, le revêtement en fonte présente l'avantage d'être beaucoup plus résistant qu'un revêtement en pierre. Il ne se brise pas après quelques années et l'appoint de bois éventuellement brutal ne laisse pas de trace. La fonte laisse passer plus de chaleur vers l'extérieur de l'appareil. Cela est favorable pour le rendement.

Un insert présente-t-il un meilleur rendement qu'un feu ouvert ?

Oui, un insert présente un rendement de 7 à 8 fois supérieur.
(Voir aussi Chapitres 7.2 et 7.3.)

Quelle est la différence entre puissance, charge et rendement ?

La puissance ou la capacité indique la quantité nette de chaleur que l'appareil dégage.

La charge est la chaleur brute générée.

Le rendement est le pourcentage du combustible qui est transformé en chaleur utile. C'est le rapport entre la puissance et la charge.

Comment les vitres restent-elles propres ?

Tout d'abord en chauffant du bois sec et propre. Du bois trop humide donne immédiatement des vitres sales.

Veillez à ce que les étanchéités soient bonnes. De l'air qui fuit le long de la vitre la refroidit, ce qui fait qu'elle n'est plus propre.

Quelle est la consommation de bois ?

Cela dépend entièrement de la manière dont vous chauffez, du type d'appareil et de la taille de la pièce que vous voulez chauffer.
Règle : dans un appareil fermé chauffé selon nos recommandations (pas d'air sous le combustible et appoint 1x par heure), chaque kg de bois fournit environ une puissance de 3 kW.

Règle pour une maison à l'isolation médiocre :

Pour une pièce de 80 m^3, il vous faut un appareil d'environ 7 kW,
par 10 m^3 supplémentaires, comptez 0,6 kW de plus.

Règle pour une maison à l'isolation raisonnable à bonne :

Pour une pièce de 80 m^3, il vous faut un appareil d'environ 5,5 kW,
par 10 m^3 supplémentaires, comptez 0,4 kW de plus.

Un poêle au bois / foyer encastrable peut-il être raccordé sur une installation de chauffage central ?

Barbas ne dispose pas dans son programme de poêles/foyers encastrables qui peuvent être raccordés sur une installation de chauffage central. Conseil : ne pas le faire !!

À quelle température le(s) ventilateur(s) de convection se met(tent)-il(s) en service ?

Sur les poêles, il n'y a pas de ventilateurs de convection.

Sur les inserts / foyers encastrables avec un ventilateur, réglé au moyen d'un variateur, il n'y a pas de réglage automatique de la température. Le commutateur en/hors service est intégré dans le variateur.

Si votre foyer est équipé d'une fiche de transformateur avec variateur, un réglage de la température est prévu. Pour éviter la surchauffe des deux ventilateurs, ceux-ci se mettent en service dès que la pièce à gauche et à droite du tiroir à cendres devient chaude. Cela se produit à environ 45°C.

Comment savoir si je chauffe correctement ?

Commencez par respecter les prescriptions de chauffe.

Les flammes bougent calmement, le bois brûle sur toute sa surface.

Lorsque l'appareil brûle depuis un certain temps, la fumée qui sort de la cheminée doit être pratiquement incolore.

Pourquoi une cheminée fumante n'est-elle pas souhaitable ?

Une cheminée fumante indique que la combustion est incomplète. Les causes peuvent être diverses. Lorsque l'appareil vient d'être allumé ou lorsque l'appoint vient d'être fait, une légère fumée est normale. En ouvrant quelque peu la(les) porte(s), le bois prend plus vite feu et cette période est écourtée.

Chauffer avec des portes ouvertes et certainement avec du bois mouillé provoque beaucoup de fumée. Dans les deux cas, la température de combustion est beaucoup trop basse, ce qui fait que la combustion est incomplète. Dans ce cas, il subsiste de nombreuses substances nocives qui encrassent votre cheminée et polluent l'environnement.

Quelle est l'influence de la pierre ollaire sur un poêle ?

La pierre ollaire fait office de tampon de chaleur. Vu sa composition sous forme de talc combinée à sa structure en couches, la pierre ollaire se réchauffe plus vite que d'autres sortes de pierre et dégage de la chaleur uniquement de façon progressive. Cela égalise les irrégularités qui caractérisent la combustion de bois (au début, la chaleur dégagée est 2x la moyenne et à la fin ½x la moyenne). Cela signifie à son tour qu'un foyer avec de la pierre ollaire nécessite un temps de réchauffage plus long. Par contre, il cède plus longtemps de la chaleur.

Les pierres ollaires ne ressemblent pas à celles de la brochure. Est-ce normal ?

La pierre ollaire est extraite (sciée) de la paroi des montagnes. Selon la localisation dans la montage, la composition est légèrement différente. Plus ou moins de veines, structure enchevêtrée ou calme, etc. Le teint et le brillant peuvent aussi différer. Par conséquent, les pierres extraites par le passé sont différentes de celles extraites aujourd'hui.

Que dois-je faire si le bois refuse de brûler ?

Il est probable que le bois soit fort humide. Laissez le feu s'éteindre et remplacez par du bois sec.
Brûlez éventuellement des briquettes de bois. Celles-ci sont toujours sèches (taux d'humidité < 10%).

Le bois brûle trop vite : que dois-je faire ?

Veillez à ce que de l'air ne parvienne pas à la partie inférieure du combustible. Fermez les tiroirs d'air primaire, le tiroir à cendres, la grille secoueuse. La couche de cendre ne doit plus être orange / blanche mais rouge.

En cas de fort tirage (suite à des vents violents), de l'air, destiné à venir au-dessus du combustible, peut s'écouler avec force depuis les ouvertures au-dessus de la porte vers le bas et ainsi arriver à la partie inférieure du bois. Fermez aussi un peu plus les tiroirs d'air secondaire.
Il est possible que votre canal de combustion présente un tirage beaucoup trop important, par exemple lorsque la cheminée est haute (plus de 8 m). En concertation avec votre fournisseur, il est possible de monter un clapet de réglage ou un amortisseur. Cette possibilité doit toujours être étudiée au cas par cas.

Puis-je laisser mon appareil brûler sans surveillance ?

Uniquement si l'appareil brûle calmement avec seulement une petite quantité de bois, avec les portes fermées et toutes les ouvertures d'air primaire fermées. Ne laissez jamais des enfants sans surveillance près du poêle.

Dois-je prendre des mesures supplémentaires si la pièce dans laquelle je chauffe est équipée d'une aspiration permanente ?

Choisissez un appareil fermé, c'est-à-dire un appareil avec une admission d'air de combustion totalement distincte. Dans ce cas, l'air de combustion est aspiré depuis l'extérieur de la pièce.

Qu'est-ce que le créosote ?

Le créosote est un dépôt goudronneux dans le canal d'évacuation. Il se forme lors de la mauvaise combustion du bois (chauffage avec du bois humide, étranglement important des apports d'air, chauffage de bois imprégné ou laqué par exemple). Le créosote s'enflamme à environ 500°C. Cette température peut facilement être atteinte en cas de chauffage intense. La formation de créosote peut par conséquent constituer le début d'un feu de cheminée.

Que se passe-t-il lors de la combustion du bois ?

Processus de combustion.
Lors de la combustion du bois, les étapes suivantes peuvent être distinguées:

Séchage:
La première étape est le séchage du combustible. À basse température déjà (~ 100°C), la vapeur encore présente s'évapore. Ce séchage implique une perte sensible d'énergie si du bois trop humide est brûlé. Une humidité adéquate est atteinte après un séchage d'un an et demi à deux ans (taux d'humidité 15-17%).

Dégazage :
À des températures supérieures (150-350°C), il y a l'étape de dégazage. Au cours de celle-ci, la structure chimique du combustible est brisée. Des liaisons volatiles apparaissent, entre autres du monoxyde de carbone (CO), de la vapeur d'eau (H_2O), du méthane (CH_4). De plus, souvent des substances volatiles à la température de décomposition, mais qui se condensent à plus basse température, se forment : les composants goudronneux (ce produit est aussi appelé créosote et se dépose, en cas de chauffe incorrecte, dans la cheminée et dans les parties froides du poêle).

Combustion des produits de dégazage :
Les liaisons volatiles brûlent dans la phase gazeuse suite à l'apport de O_2 (air).
La température de combustion des liaisons volatiles est d'environ 550°C.

Combustion du carbone solide :
Le composant solide qui subsiste est du carbone pratiquement pur qui brûle à environ 800°C suite à l'apport de O_2 (air).

INTERFOCOS B.V.
HALLENSTRAAT 17
5531 AB BLADEL
NEDERLAND
E-mail: info@barbas.nl
Internet: www.barbas.com

02 - 010706 - 303582